

**Докторська школа ім. родини Юхименків
Національного університету
«Києво-Могилянська академія»**

Козак Олена Міланівна

**ПРИРОДНІ БІОТОПИ БАСЕЙНУ Р. ЛАТОРИЦЯ: КЛАСИФІКАЦІЯ,
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЗМІН**

Науковий керівник:

Дідух Яків Петрович

д.б.н, чл.-кор. НАНУ, проф.

Консультант(и):

Київ – 2016

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ СТАНУ ЕКОСИСТЕМ

- 1.1. Історія екологічних досліджень в басейні р. Латориця
- 1.2. Основні поняття
- 1.3. Класифікація екосистем
- 1.4. Дослідження сукцесій
- 1.5. Екологічні індикатори
- 1.6. Синфітоіндикація
- 1.7. Використання ГІС/ДЗЗ-технологій для оцінки стану і зміни екосистем
- 1.8. Екосистемні послуги

РОЗДІЛ 2. УМОВИ, ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

- 2.1. Еколого-географічна характеристика басейну р. Латориця
- 2.2. Об'єкти та методика дослідження

РОЗДІЛ 3. КЛАСИФІКАЦІЯ БІОТОПІВ БАСЕЙНУ Р. ЛАТОРИЦЯ

- 3.1 Класифікаційна схема та характеристика біотопів
- 3.2. Порівняльна характеристика основних типів біотопів басейну р. Латориця

РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА СТАНУ БІОТОПІВ БАСЕЙНУ Р.ЛАТОРИЦЯ

- 4.1. Синфітоіндикаційна оцінка зміни біотопів
- 4.2. Зміна флористичних та структурних характеристик біотопів басейну р. Латориця вздовж висотного градієнта та за умов їх деградації
- 4.3. Порівняльна оцінка еконіш інвазійних видів в межах басейну р. Латориця

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОТОПІВ БАСЕЙНУ Р. ЛАТОРИЦЯ

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ДОДАТОК А. Фітоценотична характеристика екосистем басейну р. Латориця

ДОДАТОК Б. Фотоматеріали: екосистеми басейну р. Латориця

ДОДАТОК В. Об'єкти природно-заповідного фонду на території басейну р. Латориця

СТИСЛИЙ ВИКЛАД ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ

Метою роботи є створення класифікації біотопів басейну р. Латориця, їх порівняння та оцінка змін під впливом антропогенних та природних чинників. Для досягнення мети були поставлені такі **завдання**:

- провести критичний аналіз наукових підходів щодо оцінки стану і зміни екосистем;
- на основі європейської класифікації EUNIS сформувати класифікаційну схему біотопів басейну р. Латориця та подати їх характеристику (відповідність до інших класифікацій, характерні види, поширення, природоохоронне значення та абіотичні умови середовища);
- здійснити порівняльний аналіз екологічних умов різних типів біотопів за методикою синфітоіндикації;
- встановити основні типи угруповань, що диференціюються за різними типами антропогенного впливу і репрезентують відповідні стадії сукцесії, провести аналіз їх флористичних та структурних змін;
- оцінити різноманітність типів біотопів, розрахувати їх стійкість та ризики втрат, ступінь репрезентативності в природоохоронних об'єктах та збереження.

Методи дослідження. Польові (маршрутні, геоботанічні описи) та камеральні (класифікація, метод синфітоіндикації, ординація, кореляційний та кластерний аналіз, інші статистичні методи).

У **Вступі** обгрунтовано актуальність обраної теми дослідження, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання, методологічні засади роботи, розкрито наукову новизну, теоретичне й практичне значення дисертації, подано відомості про її зв'язок з науковими програмами, апробацію результатів, структуру та обсяг.

Перший розділ «Теоретичні основи оцінки стану екосистем» присвячений історичним аспектам щодо досліджень у басейні р. Латориця та основним методам та підходам щодо оцінки стану та зміни екосистем. У **другому розділі «Умови, об'єкти та методика досліджень»** представлено еколого-географічну характеристику басейну р. Латориця, обгрунтовано та описано об'єкти та методи досліджень. **Третій розділ «Класифікація біотопів басейну р. Латориця»** присвячений класифікації, опису та порівнянню біотопів басейну р. Латориця. Класифікація створена за загальноєвропейською схемою EUNIS. В описі кожного типу біотопів наводяться також відповідники деяким іншим класифікаційним схемам. Побудована ієрархічна система включає шість основних типів біотопів, що розподіляються на одиниці 3-4-го рівнів. Загалом виділено та описано 57 типів біотопів. Третій розділ також включає порівняльний аналіз та екологічну оцінку різних типів біотопів на основі показників 12-ти екологічних чинників та висоти н.р.м. У **четвертому розділі «Оцінка стану біотопів басейну р. Латориця»** розглянуто найпотужніші

антропогенні чинники, що впливають на структуру біотопів басейну р. Латориця, зокрема вирубки, випал, рекреація, рудералізація, випас, які розглядаються як загрози існування природних екосистем. Розроблено схему сукцесійних стадій і типів деградації біотопів, розраховано їх кількісні екологічні показники, проведено аналіз їх флористичних та структурних змін. Здійснено оцінку еконіш інвазійних видів. **У п'ятому розділі «Охорона та збереження біотопів басейну р. Латориця»** розраховано созологічне значення біотопів та ризики їх втрат по відношенню до дії антропогенних факторів. Встановлено, що 28 типів біотопів із 57 виділених ($\approx 50\%$) потребують охорони, що свідчить про високу созологічну цінність даного регіону. У **Висновках** підбито підсумки дисертаційного дослідження. Встановлено закономірності висотного розподілу біотопів і їх амплітуд, що слугує критерієм розмежування території басейну до Панонської Лісостепової та Карпатської лісової провінцій, а також висотної поясності останньої. З'ясовано, що у межах басейну на Закарпатській рівнині повністю відсутні біотопи лучно-степового типу, а термофільні діброви трапляються у вигляді фрагментів, що свідчить про втрату природних загальних рис регіону. Порівняльний аналіз показників екофакторів біотопів вздовж висотного градієнта свідчить, що від високогірних до рівнинних поясів підвищуються показники кислотності, загального сольового режиму, вмісту карбонатів та вмісту мінеральних форм азоту у ґрунті, а також показники терморезиму, тоді як показники омброрезиму знижуються. Встановлено закономірності зміни біотичного різноманіття та його складових, що підтверджує гіпотезу пертурбацій Конелла та Х'юстона, згідно якої найвищі показники різноманіття спостерігалися в екосистемах із середнім рівнем порушеності, де ценотична конкуренція послаблюється, тоді як при сильних антропогенних впливах та в корінних лісових типах угруповань з високою ценотичною конкуренцією, видове різноманіття знижується. Показано, що серед індикаційних ознак ступеню трансформації ценозів, досить інформативним в гірських регіонах є співвідношення кількості видів родин *Asteraceae*, *Fabaceae* та *Poaceae* до загальної кількості видів. Виявлено, що найбільш вразливими елементами до інвазій є заплави та низинна частина басейну р. Латориця, де відмічено формування специфічних біотопів. Встановлено високу созологічну цінність даного регіону.

Ключові слова: біотопи, класифікація, синфітоіндикація, біорізноманіття, деградація, созологічна оцінка, охорона.